goli di torsione della linea per la porzione $m_Q m$ di essa. Si denomini § tale —^ plesso *).

Ora supponiamo che nella superficie polare sia tracciata una delle sviluppate ordinarie della linea data. È noto (ed evidente, per la sua definizione) ch'essa si svolge .nel piano mobile secondo una retta che passa pel punto *m* e che incontra le generataci $/_0$, $I_{l9}$ $/_2$, ... / nei punti $t_{0>}$ $t_{iy}$ $t_2$, ... *t:* la porzione *mi,* che diremo *t,* sarà il raggio della sviluppata, corrispondente al punto *m* della linea data. È evidente che per individuare la sviluppata basterà conoscere rangole che la retta *t* fa colla generatrice $1_0$: chiamiamo *h* quest'angolo. Dando ad *h* tutti i valori possibili avremo tutte le sviluppate della linea data.

Ciò posto, se si osserva il triangolo *t^t* si vede subito che ang *11 = $* -f~ *h;* inoltre, se si conduce dal punto *m la. md* perpendicolare alla retta / e si dice *d* la sua lunghezza, si ha *d = t* sen *11.* Ora *d* è evidentemente il raggio di curvatura della linea data nel punto *m,* dunque si ha la forinola:

(r) *t =*
sen *(o* -f- *h)*

la quale venne dimostrata con altre considerazioni dai sig.[ri] MoLiNS e BRIOSCHI.

Si riferisca ora la linea data a tre assi ortogonali qualisivoglìano. Alle projezioni del raggio / su questi tre assi si potrà sostituire la somma delle projezioni delle due rette *md* e *dt* = dcot(^ -f- fe) : ora se si indicano con *p,* $q_y$ *r* le coordinate del punto w, con *x, y, %* quelle del punto / e si segnano con apici le derivazioni rispetto all'arco o* della linea data, i coseni degli angoli che le rette *md* e *dt* formano rispettivamente coi tre assi sono:

*dp", dq", dr"-* *dtfr" - q"r'* *d(r'p"* - r"/.'), *d(p'q" -/'/),*

dunque le somme di quelle projezioni saranno :

*) È evidente che 8 o anche il complesso degli angoli di contingenza della linea luogo dei centri delle sfere osculataci della porzione $i_0$ *i* di questa linea, la qual porzione è precisamente quella che corrisponde alla $m_0$ *m* della linea data, per cui *questi due complessi,* relativi a porzioni corrispondenti delle due linee, *sono costantemente eguali fra loro.* Si dimostra facilmente che, a vicenda, *il complesso degli angoli di contingenza d'una porzione qualunque della linea data equivale a quella degli angoli di torsione della corrispondente porzione di linea luogo dei centri delle sfere osculataci:* infatti il primo complesso è misurato dalle successive deviazioni delle tangenti alla linea data, ossia dei piani normali ad essa, ed il secondo è misurato dalle successive deviazioni dei piani osculatori della seconda linea, i quali non sono altro che i piani normali della prima.